ต้นทุนและรายได้ของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่

นางสาวบุญครอง ปทุมชาติพัฒน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต
ภาควิชาการบัญชี
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2530
ISBN-974-567-457-5

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

013991 I16002402

Costs and Revenues of Cabbage Cultivation in Chiang Mai

MISS BOONKRONG PATHUMCHARTPAT

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

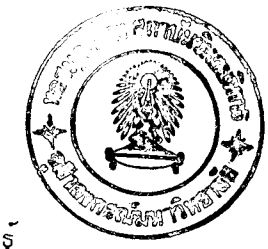
Graduate School

Chulalongkorn University

1987

ISBN-974-567-457-5

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ต้นทุนและรายได้ของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่
โดย	นางสาวบุญครอง ปทุมชาติพัฒน์
ภาควิชา	การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา	นาง จำเนียร นิลประไพ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หม่อมหลวงวรกัลยา วัฒนลินรุ้



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชราภัย)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(ศาสตราจารย์เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)

..... กรรมการ

(นางจำเนียร นิลประไพ)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หม่อมหลวงวรกัลยา วัฒนลินรุ้)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ วรวรรณ ชัยอาญา)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ต้นทุนและรายได้ของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่

ชื่อนิสิต นางสาว บุญครอง ปทุมชาติพัฒน์

อาจารย์ที่ปรึกษา นางจำเนียร นิลประไพ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ หม่อมหลวง วรกัลยา วัฒนสินธุ์

ภาควิชา การบัญชี

ปีการศึกษา 2529

บทคัดย่อ

ในการศึกษาต้นทุนและรายได้ของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลจากเกษตรกร โดยเลือกตัวอย่างส่วนกะหล่ำปลีจำนวน 60 ส่วนจากประชากรทั้งหมดจำนวน 720 ส่วนในจังหวัดเชียงใหม่ และเลือกโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีชั้นภูมิ จำนวนตัวอย่างที่เลือกแบ่งตามเขตได้แก่ เขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่เลือกจากอำเภอเชียงดาว จำนวน 10 ส่วน และอำเภอฝาง 20 ส่วน เขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่เลือกจากอำเภอจอมทอง 10 ส่วน และเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เลือกจากอำเภอแม่ริม 10 ส่วน และอำเภอสารภี 10 ส่วน ระยะเวลาที่ออกสำรวจตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2527 ถึง เดือนเมษายน 2528 ซึ่งเป็นฤดูกาลเพาะปลูก จากการศึกษาพบว่า การปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528 มีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยไร่ละ 4,321.94 บาท ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 4,270.06 บาท คิดเป็นร้อยละ 98.80 ของต้นทุนการปลูก และต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 51.88 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.20 ของต้นทุนการปลูก ทั้งนี้จะมีต้นทุนการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 1.18 บาท โดยประกอบด้วยต้นทุนผันแปรเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.17 บาทและต้นทุนคงที่เฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.01 บาท ผลผลิตของกะหล่ำปลีเฉลี่ยไร่ละ 3,665.50 กิโลกรัม อีกทั้งพบว่าค่าปุ๋ยเป็นส่วนประกอบต้นทุนที่สำคัญที่สุดคือ เฉลี่ยไร่ละ 827.76 บาท และคิดเป็นร้อยละ 19.15 ของต้นทุนทั้งหมด

รายได้จากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528 เฉลี่ยไร่ละ 6,231.35 บาท โดยมีราคาขายกะหล่ำปลีเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.70 บาท ราคากะหล่ำปลีที่เกษตรกรขายได้ จะขึ้นอยู่กับคุณภาพของผลผลิตและภาวะตลาด ณ ช่วงเวลาที่ขายด้วย

จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528 สรุปได้ว่า เกษตรกรมีกำไรที่เป็นตัวเงินร้อยละ 56.89 ของรายได้ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานในครอบครัวมากกว่าการจ้างแรงงานจากภายนอก อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูกและอัตราร้อยละของกำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการปลูกเฉลี่ยไร่ละ 44.18% และ 45.38%ตามลำดับ ผลต่างระหว่างกำไรส่วนเกินกับกำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 1.20% ของต้นทุนการปลูก แสดงว่า เกษตรกรมีกำไรส่วนเกินเฉลี่ยไร่ละ 45.38% ของต้นทุนการปลูก ซึ่งเป็นจำนวนเพียงพอที่จะชดเชยต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 1.20% ของต้นทุนการปลูก และส่วนที่เหลือจะเป็นกำไรสุทธิเฉลี่ยไร่ละ 44.18% ของต้นทุนการปลูก อัตราผลตอบแทนต่อค่าขายเฉลี่ยไร่ละ 30.64% ในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528 พบว่า ปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนเฉลี่ยไร่ละ 97.89 กิโลกรัม และราคาต่อกิโลกรัม ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 1.18 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับปัญหาในการปลูกกะหล่ำปลีที่เกษตรกรประสบมากคือ การขาดความรู้ในด้านการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของกะหล่ำปลี อันเป็นเหตุทำให้ต้นทุนการปลูกสูงขึ้น และทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำมีผลให้รายได้ต่ำไปด้วย ฉะนั้นหน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องจึงควรให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลกะหล่ำปลี โดยเฉพาะในด้านการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งด้านตลาดเพื่อมิให้เกษตรกรถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลางมากจนเกินไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Costs and Revenues of Cabbage Cultivation in Chiang Mai

Name Miss Boonkrong Pathumchartpat

Thesis Advisor Mrs. Chamnian Nilpraphai

Assistant Professor M.L. Vorakalaya Vadhanasindhl

Department Accountancy

Academic Year 1986

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the costs and revenues of cabbage cultivation in Chiang Mai. The research was based on a survey of 60 informants out of 720 in Chiang Mai chosen by stratified random sampling method; from the northern part of Chiang Mai:10 farms from Amphur Chiangdao, 20 from Amphur Fang; from the southern part of Chiang Mai:10 farms from Amphur Jomthong and from the central part of Chiang Mai:10 farms from Amphur Mae Rim and 10 from Amphur Sarapee. The duration of this survey was from November 1984 to April 1985 which was the in-season of cabbage cultivation. It was found that the average cost of the cabbage cultivation in Chiang Mai during the season between 1984 and 1985 was 4,321.94 Baht per rai. This cost consisted of the average variable cost of 4,270.06 Baht per rai or 98.80% of the total costs and of the average fixed cost of 51.88 Baht per rai or 1.20% of the total costs. Considering by weight, the average cost as a whole is 1.18 Baht per kilogramme. This cost consisted of the average variable cost of 1.17 Baht per kilogramme and of the average fixed cost of 0.01 Baht per kilogramme. The cabbage production yield was

3,665.50 kilogrammes per rai. It was also found that the expense on fertilizers was the most important component of cost, the average of which was 827.76 Baht per rai or 19.15% of the total costs.

The revenues of the cabbage cultivation in Chiang Mai during the cultivation season of 1984 to 1985, amounted to 6,231.35 Baht per rai, at an average price of 1.70 Baht per kilogramme. It was also revealed that the selling price of the cabbage production depended on the quality of the product and the situation of the market at the moment of the sale.

From the analysis of the return from the cabbage cultivation in Chiang Mai during the cultivation season of 1984 to 1985, it was concluded that the farmers got cash profits up to 56.89% of the revenues. This high rate of net cash return resulted from the use of the work force of the members in each farmer's family rather than hiring employees to do the cultivation. The rate of average return on total costs and the rate of average contribution margin on total costs were 44.18% and 45.38% respectively. The difference between average contribution margin and net profit was 1.20% of total costs. So the farmers would have average contribution margin about 45.38% of total costs which was sufficient to cover the fixed costs which amounted to 1.20% of total costs while the rest was the average net profit of 44.18% of the total costs. The rate of average return on total revenues was 30.64% per rai. The break even amount of product of the cabbage cultivation in Chiang Mai during the cultiva tion season of 1984 to 1985 was 97.86 kilogrammes per rai at the selling price of 1.18 Baht per kilogramme.

The major problems of cabbage cultivation that confronted the farmers at the moment were the inadequate knowledge of pest control.

This resulted not only in the higher cost of cabbage cultivation but also in the lower production per rai and in the subsequent decreased income. Therefore the government agencies concerned should provide the farmers with adequate knowledge concerning the care of cabbage cultivation, especially in the use of pesticide as well as in marketing in order to prevent the farmers from being taken adventages of by wholesalers.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

ในการเรียบเรียงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ดร.ณรรฐพล วัลลีย์ลักษณ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้กรุณาแนะนำหัวข้อการทำวิทยานิพนธ์ นางจำเนียร นิลประไพ ที่ได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ หม่อมหลวงวรกัลยา วัฒนสินธุ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณศาสตราจารย์เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์วรวรรณ ชัยอาญา กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณคุณวิชัยและคุณระวีวรรณ อรรถปรียางกูร ที่ได้เอื้อเฟื้อบ้านพักขณะผู้เขียนอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ ขอขอบพระคุณคุณวิชัย ปทุมชาติพัฒน์ คุณอุไรวรรณ อมรนิมิตร และทุกท่านที่มิได้กล่าวนามมา ณ ที่นี้ ที่ได้แนะนำและช่วยเหลือผู้เขียนในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ อนึ่งผู้เขียนขอขอบพระคุณ เกษตรจังหวัด เจ้าหน้าที่เกษตรและเกษตรกรของจังหวัดเชียงใหม่ พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่เกษตรของกรมส่งเสริมการเกษตรที่ได้ช่วยอำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลที่จังหวัดเชียงใหม่

ประโยชน์อันพึงจะได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบเป็นสักการะคุณแด่ บิดา มารดาและพี่ ๆ ตลอดจนบรรดาคณาจารย์ผู้ประสิทธิ์ ประสาทวิชาความรู้ทุกท่านแก่ผู้เขียน

บุญครอง ปทุมชาติพัฒน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ฆ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ
กิตติกรรมประกาศ ..... ช
รายการตารางประกอบ ..... ฎ
รายการภาพประกอบ ..... ฐ

บทที่

1 บทนำ 1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา 2
ขอบเขตของการศึกษา 2
วิธีการศึกษา 5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา 5

2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกะหล่ำปลี 7
ประวัติของกะหล่ำปลี 7
ลักษณะของกะหล่ำปลี 7
พันธุ์ของกะหล่ำปลี 8
สภาพของดินที่เหมาะสมกับการปลูกกะหล่ำปลี 8
สภาพอากาศที่เหมาะสมกับกะหล่ำปลี 9
วิธีปลูกกะหล่ำปลี 9
การดูแลรักษากะหล่ำปลี 13
การเก็บเกี่ยวกะหล่ำปลี 23
แหล่งปลูกกะหล่ำปลีในประเทศไทย 31
การตลาดของกะหล่ำปลี 33

3 สภาพทั่วไปของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ 41
สภาพทั่วไปของจังหวัดเชียงใหม่ 41
แหล่งปลูกกะหล่ำปลีของจังหวัดเชียงใหม่ 44

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่		หน้า
	เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ...	44
	การตลาดของกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่	44
4	ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่	46
	การจำแนกประเภทของต้นทุน	46
	ส่วนประกอบของต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ .	47
	ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่	54
	ต้นทุนผันแปรในการปลูกกะหล่ำปลี	55
	ต้นทุนคงที่ในการปลูกกะหล่ำปลี	72
5	การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ...	76
	รายได้จากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่	76
	การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่.	77
	การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน	78
	ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่	78
	การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การจ่ายเงินของเกษตรกร.	78
	การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐกิจ	80
	การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากค่าขาย	80
	จุดคุ้มทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่	82
6	สรุป ปัญหาและข้อเสนอแนะ	84
	สรุป	84
	ปัญหาและข้อเสนอแนะ	87
	ปัญหาด้านการผลิต	88
	ปัญหาเกี่ยวกับเงินทุน	90
	ปัญหาเกี่ยวกับการจำหน่าย	91
	ปัญหาด้านการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช	92
บรรณานุกรม		95
ภาคผนวก		97
ประวัติผู้เขียน		137

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2526/2527	3
2	การป้องกันกำจัดโรคพืช	20
3	วิธีการป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชของกะหล่ำปลี โดยการใช้สารเคมีหรือยาฆ่าแมลง	24
4	เนื้อที่ปลูกกะหล่ำปลีเป็นรายภาคของปีการเพาะปลูก 2526/2527	32
5	ปริมาณและมูลค่า ผักสด ส่งออกปี 2522-2526	39
6	ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	50
7	ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	51
8	ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ในเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	52
9	ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	53
10	รายละเอียดในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลี ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในจังหวัดเชียงใหม่ และในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ ตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่	79
11	รายละเอียดในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจากการปลูกกะหล่ำปลี ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในจังหวัดเชียงใหม่ และในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่	81

รายการตารางประกอบ

(ในภาคผนวก)

ตารางที่		หน้า
1	เนื้อที่ปลูกกะหล่ำปลีเป็นรายจังหวัดของปีการเพาะปลูก 2525/2526 ...	98
2	เนื้อที่ปลูกกะหล่ำปลีเป็นรายจังหวัดของปีการเพาะปลูก 2526/2527 ...	104
3	แสดงส่วนประกอบของวัสดุการเกษตรที่ใช้คำนวณต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	110
4	แสดงค่าแรงในการเตรียมดินในแปลงเพาะกล้าและแปลงปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	113
5	แสดงค่าแรงในการเพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้า ย้ายปลูก พรวนดิน และกำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ให้น้ำ และเก็บเกี่ยวกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	116
6	แสดงค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรและดอกเบี้ยจ่ายที่ใช้คำนวณต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	119
7	แสดงค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้คำนวณต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	121
8	แสดงปริมาณเมล็ดพันธุ์ ปริมาณปุ๋ยเคมีและต้นทุนการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ของแต่ละเขตรวมในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	124
9	แสดงปริมาณกะหล่ำปลี ราคาขาย และรายได้ จากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528	126

รายการภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1	ต้นกล้าของกะหล่ำปลีเมื่ออายุ 30 วัน	10
2	ต้นกะหล่ำปลีเมื่ออายุ 1 วันหลังย้ายปลูก	10
3	ระบบปลูกกะหล่ำปลีแบบแถวเดี่ยว	12
4	แปลงปลูกกะหล่ำปลีซึ่งอยู่ใกล้เคียงกับแปลงปลูกกระเทียม	12
5	ร่องน้ำสำหรับทดน้ำเข้าระหว่างแปลงปลูกกะหล่ำปลี	14
6	ร่องน้ำระหว่างแปลงปลูกกะหล่ำปลี	14
7	แปลงปลูกกะหล่ำปลีซึ่งมีวัชพืชได้แก่หญ้าขึ้นแซม	17
8	เกษตรกรกำลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชพ่นในแปลงปลูกกะหล่ำปลี	17
9	ต้นกะหล่ำปลีเมื่ออายุ 40 วันหลังย้ายปลูก	22
10	ต้นกะหล่ำปลีเมื่ออายุ 50 วันหลังย้ายปลูก	22
11	พ่อค้าคนกลางจะมาซื้อกะหล่ำปลีถึงสวนและนำรถมาบรรทุกกะหล่ำปลี ...	30
12	การขนส่งกะหล่ำปลีระหว่างสวนผักและตลาดในท้องถิ่น	30
13	ระบบการตลาดของกะหล่ำปลี	38

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย